

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
1 Einleitung	11
1.1 Allgemeines	11
1.2 Widerspruchsfreiheit von Anforderungen	11
1.3 Werkzeug für die Vereinbarung zwischen Käufer und Hersteller	12
1.4 Wichtige Verbesserungen im Vergleich zur ersten Ausgabe von IEC 61800-2	12
2 Anwendungsbereich	13
3 Normative Verweisungen	13
4 Begriffe	16
5 Bemessungswerte und Spezifikationen für Installation, Inbetriebnahme und Betrieb	24
5.1 Allgemeines	24
5.2 Kennwerte und Topologie von Wechselstrom-BDM/CDM/PDS	24
5.3 Bemessungswerte	28
5.4 Betriebsverhalten	31
5.5 Elektrische Sicherheit	43
5.6 Funktionale Sicherheit	44
5.7 Elektromagnetische Verträglichkeit	44
5.8 Umweltverträgliche Produktgestaltung	44
5.9 Umgebungsbedingungen	45
5.10 Arten der Lastspielprofile	52
5.11 Generisches Interface und Nutzung von Profilen für Leistungsantriebssysteme	53
5.12 Spannung an der Leistungsschnittstelle	54
5.13 Explosionsfähige Umgebung	54
6 Prüfungen	57
6.1 Allgemeines	57
6.2 Aussagefähigkeit von Prüfungen	57
6.3 Normprüfungen für CDM/BDM/PDS	58
6.4 Prüfspezifikationen	60
7 Anforderungen an Angaben und Aufschriften	74
7.1 Allgemeines	74
7.2 Aufschriften auf dem Produkt	75
7.3 Mit dem PDS oder CDM/BDM bereitzustellende Angaben	75
7.4 Bereitzustellende oder verfügbar zu machende Angaben	76
7.5 Sicherheits- und Warnschilder	76
Bild 1 – Antriebssystem	18
Bild 2 – Betriebsquadranten	23

	Seite
Bild 3 – Typisches Wechselstrom-BDM/CDM/PDS.....	26
Bild 4 – Wechselstrom-PDS mit gemeinsamer Sammelschiene.....	26
Bild 5 – Wechselstrom-BDM/CDM/PDS mit Bremse	27
Bild 6 – Wechselstrom-BDM/CDM/PDS mit AIC	27
Bild 7 – Beispiel für einen Überlastungszyklus.....	30
Bild 8 – Bereich der Regelabweichung	32
Bild 9 – Übergangsfunktion nach einer Sprungänderung der Führungsgröße – keine Änderung der Arbeitsgrößen.....	36
Bild 10 – Übergangsfunktion nach der Änderung einer Arbeitsgröße – keine Änderung der Führungsgröße.....	37
Bild 11 – Übergangsfunktion nach einer Änderung der Führungsgröße mit festgelegter Änderungsgeschwindigkeit	37
Bild 12 – Frequenzgang der Regel- und Steuereinrichtung – Führungsgröße als Anregung.....	39
Bild 13 – Beziehung des generischen Interfaces und der Profile in Bezug auf die weitere Software des Regelsystems und des BDM/CDM/PDS	53
Bild 14 – Beispiele von Lösungen für PDS zur Verwendung in explosionsfähigen Atmosphären.....	55
Bild 15 – Messschaltung für das Antriebssystem.....	61
Tabelle 1 – Übersicht über die Eingangs- und Ausgangsbemessungswerte von BDM/CDM/PDS.....	28
Tabelle 2 – Beispiel einer verringerten maximalen Dauerbelastung als Funktion einer Überlastung.....	30
Tabelle 3 – Bereich der maximalen Regelabweichungen (in Prozent)	33
Tabelle 4 – Umgebungsbedingungen für den Betrieb.....	45
Tabelle 5 – Grenzwerte der Temperatur für das Kühlmedium für Einrichtungen in Innenräumen	46
Tabelle 6 – Definitionen von Verschmutzungsgraden.....	47
Tabelle 7 – Grenzwerte für Schwingungen der Anlage innerhalb der Umgebung.....	48
Tabelle 8 – Grenzwerte für Schocks der Anlage innerhalb der Umgebung.....	48
Tabelle 9 – Werte für die Schwingungsprüfung für die industrielle Anwendung an ortsfesten Maschinen	48
Tabelle 10 – Werte für die Schockprüfung für die industrielle Anwendung an ortsfesten Maschinen	48
Tabelle 11 – Grenzwerte für Lagerung und Transport	50
Tabelle 12 – Grenzwerte für Schwingungen beim Transport.....	50
Tabelle 13 – Grenzwerte für den freien Fall beim Transport.....	51
Tabelle 14 – Umweltprüfungen	52
Tabelle 15 – Einstufung und Definition von explosionsfähigen Umgebungen	55
Tabelle 16 – Normen für den Motorschutz in explosionsfähiger Atmosphäre	56
Tabelle 17 – Anforderungen an Sicherheits-Integritätslevel (SIL) und Fehlertoleranz der Sicherheitseinrichtung	57
Tabelle 18 – Übersicht über die Prüfungen.....	58
Tabelle 19 – Prüfung: Trockene Wärme (konstant)	68
Tabelle 20 – Prüfung: Feuchte Wärme (konstant)	69
Tabelle 21 – Prüfung: Schwingen	70

	Seite
Tabelle 22 – Prüfung: Schocken.....	71
Tabelle 23 – Prüfung: Salzsprühnebel	71
Tabelle 24 – Prüfung: Staub	72
Tabelle 25 – Prüfung: Sand	72
Tabelle 26 – Prüfung: Wasser	73
Tabelle 27 – Anforderungen an Angaben.....	74